

• Admitere

• 25 Grile

Subiect Admitere 2019 Iulie - UMF "Iuliu Hațieganu" Cluj- Napoca

Medicină Generală - Biologie



1. Selectați afirmațiile corecte:

- A) scăderea pH-ului plasmatic și a temperaturii facilitează cedarea O_2 către țesuturi
- B) gazele respiratorii pot fi transportate în plasmă sub formă de O_2 dizolvat, CO_2 dizolvat și bicarbonat
- C) inspirația, expirația și difuziunea gazelor sunt procese reglate de centrii nervoși din bulb și punte
- D) egalarea presiunii parțiale, alveolară și sangvină, ale O_2 și CO_2 se face în 0,75 secunde
- E) presiunea alveolară scade sub valoarea presiunii atmosferice în inspirație și crește peste valoarea presiunii atmosferice în expirație

2. Eritrocitele pot să conțină:

- A) organele comune: lizozomi, mitocondrii și reticul endoplasmatic
- B) anticorpi anti-A și anti-B, în funcție de apartenența la o anumită grupă sangvină
- C) hemoglobina redusă, obținută după cedarea O_2 la țesuturi
- D) carbaminohemoglobină, rezultată din combinarea CO_2 cu grupările NH_2 terminale din lanțurile proteice ale hemoglobinei
- E) oxihemoglobină rezultată din combinarea reversibilă a O_2 cu ionii de fier din structura hemoglobinei

3. Selectați enunțurile corecte referitoare la uter:

- A) la nivelul colului prezintă inserția porțiunii superioare a unui conduct musculo-conjunctiv
- B) în timpul sarcinii conține placenta care secretă doar progesteron
- C) la nivelul corpului prezintă și tunica seroasă, perimetrul
- D) este vascularizat de arterele uterine, ramuri din arterele iliace externe
- E) sub acțiunea progesteronului, miometrul suferă modificări histologice și secretorii în vederea fixării oului

4. Referitor la fibrele parasimpatice din structura nervilor cranieni, sunt adevărate următoarele afirmații:

- A) provind din 2 nuclei situați în punte: lacrimal și salivator inferior, în cazul nervului VII
- B) sunt vizibile pe fața anterioară a trunchiului cerebral, în șanțul retroolivă, în cazul nervului X
- C) au neuronii visceromotorii situați în ganglionul geniculat, pentru nervul IX
- D) au originea aparentă în nucleul accesoriu al oculomotorului din mezencefal, pentru nervul III
- E) au originea reală în nucleul ambiguu și în cornul anterior al măduvei cervicale, pentru nervul accesoriu

5. Care dintre următorii hormoni au efecte asupra oaselor?

- A) somatomedinele, ce stimulează condrogeneză la nivelul cartilajelor de creștere metafizare
- B) estrogenii, prin favorizarea activității osteoblastelor
- C) sexosteroizii și testosteronul prin stimularea, la sexul masculin, a dezvoltării scheletului
- D) melatonina, cu rol stimulator asupra mineralizării osoase
- E) vitamina D, prin influențarea metabolismului principalelor minerale din structura oaselor

6. Alegeți afirmațiile corecte referitoare la gonada feminină:

- A) funcțiile sale sunt controlate de gonadostimuline eliberate de regiunea mediană a hipotalamusului
- B) secretă estrogeni cu rol în dezvoltarea caracterelor sexuale secundare la femeie
- C) secretă progesteron, hormon ce favorizează păstrarea sarcinii
- D) conține în zona corticală, după ovulație, corpul galben, a cărui secreție e stimulată de LH și prolactină
- E) conține în zona medulară fibre nervoase vegetative, vase sangvine și limfatice

7. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte?

- A) axoni ai neuronilor din nucleul solitar, precum și din nucleii glacialis și cuneat din bulbul rahidian, ajung în talamusul de partea opusă
- B) trombocitele sunt elemente figurate necelulare ce participă în ambii timpi ai hemostazei
- C) creșterea volemiei sub acțiunea aldosteronului determină creșterea presiunii arteriale
- D) valvele atrio-ventriculare sunt deschise iar valvele semilunare sunt închise în timpul fazei de ejeție
- E) în cazul unei transfuzii, dacă primitorul are anticorpii α , donatorul nu trebuie să aibă aglutinogenul A

8. La nivelul tubului urinar se pot reabsorbi:

- A) calciu, sub acțiunea stimulatorilor a parathormonului
- B) Na^+ , la schimb cu K^+ sau H^+ , în funcție de pH-ul mediului intern
- C) apă, pentru care intervenția ADH-ului asigură reabsorbția a 80% din cantitatea filtrată
- D) H^+ , mai ales în tubul contort proximal, cu consum de energie
- E) Cl^- , fosfați, sulfatați, urați, fiecare reabsorbiți atât prin mecanisme pasive, cât și active

9. Selectați afirmațiile corecte:

- A) variațiile presiunii alveolare, între -1 și +1 mm Hg, favorizează inspirul și expirul, controlate de centrii nervoși din bulb și punte
- B) minut-volumul respirator este cantitatea totală de aer care ventilează într-un minut spațiul mort și cel ce participă la schimbul de gaze respiratorii
- C) în urma expirului forțat, în plămân rămâne singurul volum pulmonar ce poate fi măsurat prin metode speciale
- D) capacitatea vitală, care însumează volumul expirator de rezervă, volumul curent și cel inspirator de rezervă, poate fi măsurată spirometric
- E) lichidul pleural dezvoltă o sucțiune permanentă ce duce la o presiune pozitivă, favorabilă ventilației

10. Despre plămâni se pot afirma următoarele:

- A) permit aerisirea rapidă la nivel alveolar, proces important în prevenirea schimbărilor bruște ale concentrației sanguine a gazelor
- B) permit, la nivelul membranei alveolo-capilare, egalarea presiunilor parțiale a gazelor respiratorii în 0,25 secunde
- C) sunt localizați în cutia toracică și se învecinează lateral cu inima
- D) conțin diviziunile bronhiilor principale, a căror constricție este determinată de stimularea nucleului dorsal al vagului
- E) prezintă o forță de recul produsă de tensiunea superficială și elasticitatea țesutului pulmonar însuși, favorizând expirația

11. Despre o mamă cu sânge grupa 0 I, Rh negativ se pot afirma următoarele:

- A) pe perioada primei sarcini cu făt Rh pozitiv, hematiile fetale pot traversa placentă, determinând apariția anticorpilor anti-D
- B) prezintă, în mod normal, aglutinine α , β și anti-Rh în plasmă, pentru evitarea hemolizei
- C) poate avea copii care moștenesc Rh-ul pozitiv al tatălui, datorită caracterului dominant al genei care codifică sinteza aglutinogenului D
- D) prezintă aglutininele α și β în plasmă și nu prezintă aglutinogene la nivelul membranei hematiei
- E) poate primi repetat sânge de la o persoană cu sânge grup 0 I, Rh pozitiv, fără risc de hemoliză

12. Selectați răspunsurile false referitoare la scheletul capului:

- A) viscerocraniul conține oase neperechi: vomerul și un os dezvoltat parțial prin osteogeneză de membrană
- B) se articulează cu axisul, formând o pârghie de ordinul I, la nivelul căreia acționează și mușchii cefei
- C) conține oasele bazei craniului, dezvoltate prin osificare desmală
- D) este format din 8 oase, dintre care 4 perechi: parietal, temporal, maxilar, palatin
- E) adăpostește segmentul central al tuturor analizatorilor, cu excepția analizatorului olfactiv

13. Care dintre enunțurile de mai jos sunt corecte?

- A) la polul bazal al celulelor gustative sosesc terminații nervoase ale nervilor hipoglos și trigemen
- B) al doilea neuron al căii vestibulare este localizat în cei patru nucleii vestibulari din punte
- C) receptorii analizatorului kinestezic din periost și articulații sunt corpusculii Vater-Pacini, sensibili la mișcări și modificări de presiune
- D) corpusculii Ruffini sunt localizați în stratul profund al capsulei articulare și recepționează poziția și mișcările din articulații
- E) tractul optic ajunge la corpul geniculat intern unde, majoritatea fibrelor, fac sinapsă cu cel de-al treilea neuron al căii optice

14. Despre glanda tiroidă și efectele hormonilor tiroidieni se pot afirma următoarele:

- A) hormonii cresc forța și frecvența contracțiilor cardiace, efect identic cu cel al stimulării vegetative simpatice
- B) determină mobilizarea rapidă a grăsimilor, fapt determinat de scăderea metabolismului energetic în celulele corpului
- C) glanda este formată din doi lobi uniți prin istm și este conținută într-o capsulă fibroasă din zona anterioară a gâtului
- D) hipofuncția glandei determină apariția unui edem mucos ce îmbibă țesuturile
- E) stimulează diferențierea neuronală, dezvoltarea sinapselor și mielinizare, fiind astfel responsabilă de apariția cretinismului în caz de hiperfuncție

15. Despre vezica urinară se pot afirma următoarele:

- A) mușchiul detrusor se contractă sub acțiunea stimulilor transmiși prin nervii pelvieni
- B) la sexul feminin, este localizată posterior de o sincondroză și anterior de uter și vagin
- C) la sexul masculin, se continuă cu uretra care traversează prostata, organ localizat superior vezicii
- D) prezintă un corp la nivelul căruia cele două uretere trec câțiva centimetri sub stratul muscular, prevenind refluxul urinei în micțiune
- E) prezintă un sfincter extern, alcătuit din fibre musculare netede, controlat voluntar

16. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte?

- A) axonii neuronilor din nucleii vestibulari din bulbul rahidian pot forma fascicule cu rol în controlul echilibrului static și dinamic
- B) axonii motoneuronilor γ conduc impulsuri ce determină întinderea porțiunii centrale a fibrelor extrafusale
- C) axonii deutoneuronilor căii gustative se încucșează înainte de a ajunge în talamus
- D) axonii unor celule bipolare formează tractul olfactiv ce se proiectează pe fața mediană a lobului temporal
- E) deutoneuronul căii vizuale este în relație directă cu celulele fotosensibile din retină

17. Selectați afirmațiile corecte referitoare la artera aortă:

- A) prin arterele coronare, ramuri ale arcului aortic, asigură irigarea pompei sistemului circulator
- B) ramurile ei terminale se împart fiecare, la nivelul articulației sacroiliace, în două ramuri: internă, pentru irigarea pelvisului, și externă, pentru irigarea membrului inferior
- C) transportă 20 mL de oxigen/dL sânge din care, la nivelul țesuturilor, în repaus, se vor elibera 12 L
- D) datorită elasticității, amortizează unda de șoc sistolică, transformând ejecția sacadată a sângelui în curgere continuă
- E) la nivelul ei, sângele curge cu o viteză de 0,5 mm/sec și sub presiune de 120/80 mm Hg

18. Care dintre următoarele afirmații sunt adevărate?

- A) excitabilitatea și conductibilitatea sunt proprietăți atât ale miocardului de lucru cât și ale centrilor de automatism cardiac
- B) lungimea și tensiunea mușchiului variază în timpul contracțiilor auxotonice
- C) sfincterul anal extern, dar și cel intern al vezicii urinare conțin fibre musculare striate, aflate sub control voluntar
- D) acetilcolina scade forța contracțiilor peristaltice atât la nivelul stomacului cât și la nivelul intestinului subțire
- E) în inspirație sunt implicați mușchi striati: diafragma, mușchii gâtului și mușchii dreپți abdominali

19. Următoarele procese sunt stimulate de insulină:

- A) lipoliza și sinteza enzimelor lipogenetice în țesutul adipos
- B) transportul de glucoză în țesutul adipos și mușchi
- C) captarea aminoacizilor în mușchi și proteoliza hepatică
- D) glicoliza aerobă în mușchi, cu formare de ATP
- E) glicogenoliza și gluconeogeneza hepatică

20. Selectați afirmațiile corecte referitoare la sistemul nervos simpatic:

- A) determină scăderea secreției glandelor salivare, asigurând o secreție salivară vâscoasă
- B) este singura inervație vegetativă prezentă la nivelul glandelor sudoripare și a mușchilor netezi viscerali
- C) determină contracția mușchiului ciliar, pentru vederea de aproape
- D) la nivelul fibrelor pre- și post-ganglionare determină, întotdeauna, eliberarea acetilcolinei
- E) stimulează relaxarea sfincterelor tractului gastro-intestinal

21. Care dintre următoarele afirmații sunt corecte?

- A) saliva reprezintă singura cale de excreție din organism a ureei și creatininei
- B) secreția biliară conține acizi biliari, pigmenți biliari, enzime lipolitice, colesterol, lecitină și electroliți
- C) glucoza se obține prin acțiunea directă a α -amilazei pancreatice asupra amidonului
- D) pepsina scindează 20-30% din totalul proteinelor ingerate
- E) monozaharidele sunt transportate împotriva gradientului de concentrație prin membrana bazo-laterală a enterocitului

22. Selectați enunțurile false referitoare la mușchii membrelor:

- A) mușchii planului profund din loja posterioară a gambei realizează flexia labei piciorului și extensia degetelor
- B) mușchii anteriori ai antebrațului sunt flexori și pronatori ai mâinii, iar unii sunt și flexori ai degetelor
- C) prezintă tonus muscular reflex, datorat inervației motorii somatice și senzitive intacte
- D) mușchiul deltoid ridică membrul superior până la verticală, realizând adducția brațului
- E) mușchii adductori ai coapsei sunt irigați de artera femurală și sunt inervați de ramurile ventrale ale nervilor spinali, cu origine la nivelul intumescenței lombare

23. Selectați răspunsurile corecte:

- A) enzimele asociate microvililor celulelor epiteliale intestinale își exercită rolul în timpul procesului de absorbție intestinală
- B) toate vitaminele se absorb, prin transport pasiv sau activ la nivelul intestinului distal
- C) inhibitorul tripsinei este secretat de aceleași celule și în același timp cu proenzimele
- D) evacuarea bilei este realizată continuu prin contracția musculaturii veziculei biliare stimulate pe calea nervului vag și prin acțiunea colecistokininei
- E) glandele oxintice, de la nivelul fundului și corpului gastric, secretă și factor intrinsec necesar absorbției ileale a piridoxinei

24. Sistemul limfatic îndeplinește următoarele funcții:

- A) contribuie la imunitatea organismului și prin anticorpii formați în ganglionii limfatici
- B) transportă vitamine hidrosolubile sub formă de micelii complexe
- C) începe în țesuturi prin capilare care formează rețele terminale
- D) drenează apa rămasă în țesuturi în urma reabsorbției realizate la capătul venos al capilarelor sangvine
- E) transportă chilomicroni formați în enterocite din acizi biliari, colesterol, proteine

25. Următoarele afirmații referitoare la membrana celulară sunt adevărate:

- A) se depolarizează în repaus, ca urmare a intrării Na^+ în celulă prin canale voltaj-dependente
- B) în cazul eritrocitelor, la nivelul microvililor de la polul apical, are asociate tripsina și chimotripsina, enzime ce nu sunt secretate în lumenul intestinal
- C) în cazul nefrocitelor, ea acoperă, la polul apical, prelungiri permanente ale citoplasmei
- D) cea eritrocitară poate avea în structură macromolecule cu rol de antigene
- E) componenta proteică din structura sa poate fi implicată în mecanisme de transport transmembranar

Barem Admitere Iulie 2019

Medicină Generală - Biologie

Universitatea de Medicină și Farmacie "Iuliu Hațieganu" Cluj-Napoca

- | | |
|----------------|-------------|
| 1. B, E | 14. A, C, D |
| 2. C, D, E | 15. A, B |
| 3. A, C | 16. A, C |
| 4. B | 17. B, D |
| 5. B, C | 18. A, B |
| 6. B, C, D, E | 19. B, D |
| 7. A, B, C, E | 20. A |
| 8. A, B | 21. D |
| 9. B, C, D | 22. A, D |
| 10. B, D, E | 23. A, C |
| 11. C, D | 24. A, D |
| 12. B, C, D, E | 25. C, D, E |
| 13. C | |



Baremul îți spune *ce*.
marsuin.ro îți spune *de ce*.

Vrei să înțelegi, nu doar să verifici? Pe marsuin.ro găsești explicații complete, gratuit, pentru fiecare variantă de răspuns, împreună cu referințe la pagina exactă din manual, precum și la tabele și figuri.

Baremul îți spune *ce*. marsuin.ro îți spune *de ce*.

Un răspuns nimerit corect nu înseamnă că ai învățat cum trebuie.

Pe marsuin.ro găsești, pentru fiecare grilă, de ce A este greșit, de ce B este parțial greșit, de ce D este răspunsul corect, cu referințe la paginile exacte din manual.

01 · ÎNȚELEGE MATERIA

Explicație pentru fiecare variantă

Nu doar litera corectă. Pentru fiecare opțiune de răspuns primești motivul exact și sursa din manual.

02 · MONITORIZEAZĂ PROGRESUL

Vezi unde greșești des

Capitole, subcapitole, timpul mediu petrecut pe fiecare întrebare. Știi exact unde excelezi, dar și unde mai ai de lucrat.

03 · GĂSEȘTE REFERINȚE CLARE

Trimitere la pagină

„Figura 15.8 de la pagina 354 ilustrează grafic diferențele dintre peretele arterei, capilarului și venei, precum și valvele venoase.” Verifică în 30 de secunde, nu în 30 de minute.

04 · ÎNCEPE COMPLET GRATUIT

Gratuit, doar cu un cont

Începe gratuit, cu 25 de puncte de energie pe zi. 1 punct de energie = 1 răspuns corect, cu o rată de încărcare de 1 punct/oră. Abonamentul Pro îți oferă energie nelimitată.